

## PROGRAM DISPLAY DEVICE

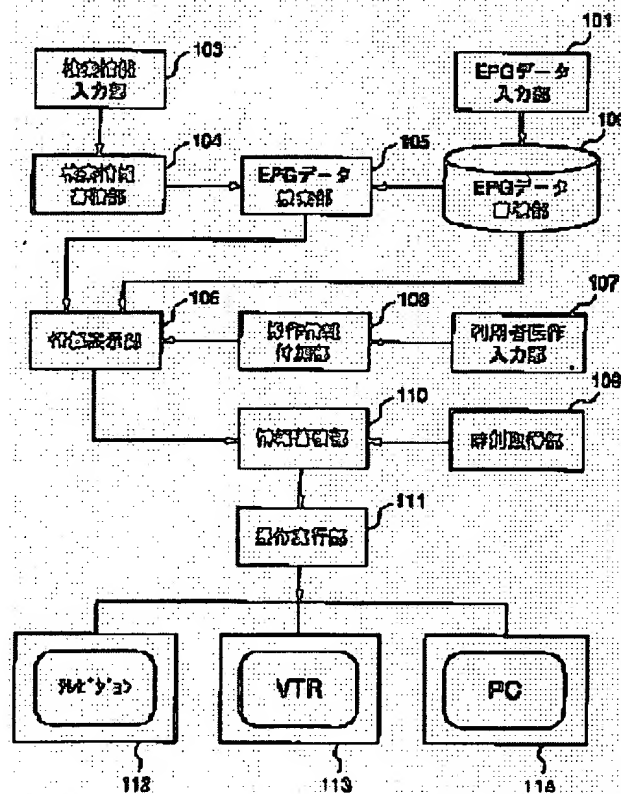
**Patent number:** JP11308547  
**Publication date:** 1999-11-05  
**Inventor:** OBARA KAZUAKI; HORIOKA ATSUSHI; TAKEDA TAKASHI; KUSUHARA SHINYA; KYODA TATSURO  
**Applicant:** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
**Classification:**  
 - international: H04N5/445; G06F17/30; G09G5/00; H04N5/272  
 - european:  
**Application number:** JP19980113458 19980423  
**Priority number(s):** JP19980113458 19980423

Report a data error here

## Abstract of JP11308547

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To display a program list by which the user can efficiently recognize its own preferred program especially even in the case that there are many programs in matching the preference of the user.

**SOLUTION:** The program display device is provided with an electronic program guide EPG data storage means 102 that stores EPG data of pluralities of programs, a retrieval information storage means 104 that stores a key word to be entered by the user for the retrieval of a program and evaluation information with respect to each key word which are made to correspond to information to identify the user, and information display means 105, 106 that receive a signal to request display of the program list and information to identify the user, uses the key word entered by the user identified by the information to identify the user for the retrieval of program stored in the retrieval information storage means 104 and retrieves the EPG data stored in the EPG data storage means 102 and generates and displays the program list on which programs detected by the retrieval are arranged based on the evaluation information with respect to the key word.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-308547

(43)公開日 平成11年(1999)11月5日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
H 0 4 N 5/445		H 0 4 N 5/445 Z
G 0 6 F 17/30		G 0 9 G 5/00 5 1 0 S
G 0 9 G 5/00	5 1 0	H 0 4 N 5/272
H 0 4 N 5/272		G 0 6 F 15/40 3 7 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-113458

(22)出願日 平成10年(1998)4月23日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 小原 和昭

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 堀岡 篤史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 竹田 享司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 早瀬 憲一

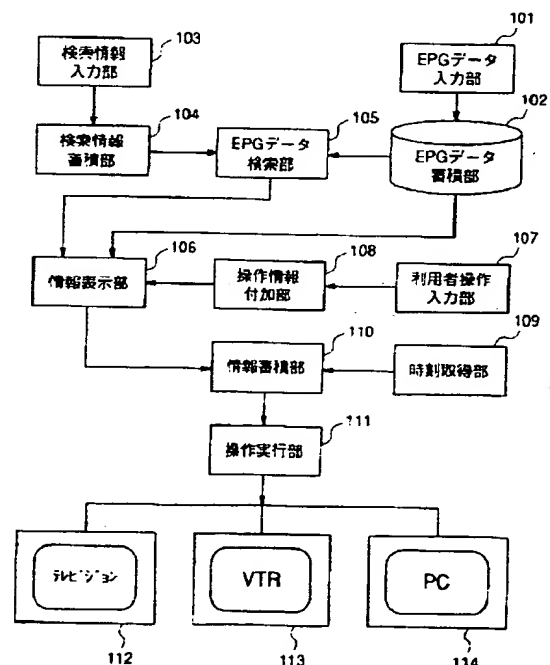
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 番組表表示装置

(57)【要約】

【課題】 利用者の嗜好性に合致した番組が多数ある場合にも利用者が特に視聴を望む番組を効率よく認識できる番組表を表示できる番組表表示装置を提供する。

【解決手段】 複数の番組のEPGデータを蓄積するEPGデータ蓄積手段102と、利用者が入力する番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報を、利用者を識別する情報に対応づけて蓄積する検索情報蓄積手段104と、番組表の表示を要求する信号、及び利用者を識別する情報を受けて、当該利用者を識別する情報により特定される利用者が入力し上記検索情報蓄積手段に蓄積された番組検索のためのキーワードを用いて上記EPGデータ蓄積手段に蓄積されたEPGデータを検索し、この検索により検出された番組を各キーワードに対する評価情報に基づいて配列した番組表を作成し、表示する情報表示手段105、106を備えた構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示装置の画面上にE P Gデータを用いて作成された番組表を表示する番組表表示装置において、

複数の番組のE P Gデータを蓄積するE P Gデータ蓄積手段と、

利用者が入力する番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報を、利用者を識別する情報に対応づけて蓄積する検索情報蓄積手段と、

番組表の表示を要求する信号、及び利用者を識別する情報を受けて、当該利用者を識別する情報により特定される利用者が入力し上記検索情報蓄積手段に蓄積された番組検索のためのキーワードを用いて上記E P Gデータ蓄積手段に蓄積されたE P Gデータを検索し、この検索により検出された番組を各キーワードに対する評価情報に基づいて配列した番組表を作成し、表示する情報表示手段を備えたことを特徴とする番組表表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、付加情報が付加されて送り手から送信されたサービス情報を受信する情報受信装置、および情報受信方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ディジタル放送により多くの情報が送信できるようになったことに伴い、番組の多チャンネル化が進み、電子番組ガイド(E P G: Electronic Program Guide)の必要性が高まっている。一般的な電子番組ガイドの番組情報は、放送局から文字多重放送の如く、テレビジョン放送の垂直帰線期間に挿入されて常に送られている。受信機は、番組情報を受信し、記憶装置に記憶し、一定期間の番組に関する情報が全て受信されたところで番組表として表示装置に表示する。このような電子番組ガイドにおいては、番組表にカーソルが併せて表示され、例えばリモートコントロール装置を操作することでこのカーソルを動かして、番組表上の番組名の表示されたセルに命令を与えることにより、様々な機能を実行することができる。例えば、ある番組をV T Rに録画したい場合、その番組の番組表上のセルを特定し、録画予約の実行を命令することで、自動的にその番組をV T Rに記録することができる(特表平6-504165号公報参照)。

【0003】このように電子番組ガイドは、多チャンネル化による受信機が多機能化に対して、その受信機の操作性の向上を図る上で有効なものである。

【0004】また、上述のような電子番組ガイドを実現する番組表表示装置においては、利用者の使い勝手の良さをより向上するものとして、多数の番組の中から、番組のカテゴリー等の検索項目を用いて検出された特定の番組だけを番組表として表示するものや利用者ごとに利用者が表示を望む特定のチャンネルの番組だけを番組表

として表示するもの等が提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述のように番組のカテゴリー等の検索項目を用いて検出された特定の番組だけを番組表として表示する番組表表示装置では、多数の番組から利用者の嗜好に合った番組だけが抽出されてその情報が表示されるので、利用者にとって非常に使い勝手のよい電子番組ガイドを提供することができる。

【0006】しかし、複数の検索項目を用いた複数の検索によって検出された番組の数が非常に多くなる場合には、検出された多数の番組をそのまま番組表として表示すると、嗜好性に合致した番組の中でも特に強く視聴を望む番組を番組表の中から見つけ出すのが困難となる状況が生じるという問題がある。

【0007】本発明は、上記のような問題を解消するためになされたものであり、利用者の嗜好性に合致した番組が多数ある場合にも利用者が特に視聴を望む番組を効率よく認識できる番組表を表示できる番組表表示装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明(請求項1)に係る番組表表示装置は、表示装置の画面上にE P Gデータを用いて作成された番組表を表示する番組表表示装置において、複数の番組のE P Gデータを蓄積するE P Gデータ蓄積手段と、利用者が入力する番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報を、利用者を識別する情報に対応づけて蓄積する検索情報蓄積手段と、番組表の表示を要求する信号、及び利用者を識別する情報を受けて、当該利用者を識別する情報により特定される利用者が入力し上記検索情報蓄積手段に蓄積された番組検索のためのキーワードを用いて上記E P Gデータ蓄積手段に蓄積されたE P Gデータを検索し、この検索により検出された番組を各キーワードに対する評価情報に基づいて配列した番組表を作成し、表示する情報表示手段を備えたものである。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

実施の形態1. 図1は本発明の実施の形態1による番組表表示装置を備えた情報受信処理装置の構成を示す図であり、図において、101はE P Gデータを入力するE P Gデータ入力部、102はE P Gデータ入力部101から入力されたE P Gデータを蓄積するE P Gデータ蓄積部、103はE P Gデータを検索するための検索情報を入力する検索情報入力部、104は検索情報入力部103から入力された検索情報を蓄積する検索情報蓄積部、105はE P Gデータ蓄積部102に蓄積されたE P Gデータを検索情報蓄積部104に蓄積された検索情報を用いて検索するE P Gデータ検索部である。106

はE P Gデータ蓄積部102に蓄積されたE P GデータまたはE P Gデータ検索部105による検索結果に基づいて番組表を作成してディスプレイ装置の画面上に表示する情報表示部である。107は利用者によるディスプレイ画面上に表示された番組表中の選択した番組に対する操作(表示、録画予約等)要求を入力する利用者操作入力部、108は利用者操作入力部107から入力された操作情報をE P Gデータに付加する操作情報付加部である。109は図示しない時計手段または放送信号から時刻情報を取得する時刻取得部、110は操作情報が付加されたE P Gデータを操作実行のために蓄積し、このE P Gデータに含まれる選択された番組の放送開始時刻と時刻取得部109が取得した時刻情報とを比較してこれらの時刻が一致したときに操作指示信号(選択された番組、および操作の内容を示す情報を含む制御信号)を出力する情報蓄積部である。111は情報蓄積部110からの操作指示信号に応じて、テレビジョン112、VTR113、またはPC114等の機器に対し、操作指示信号をこれらの機器が理解できる形の実行命令に変換して操作命令を出す操作実行部である。

【0010】次に、本実施の形態による情報受信処理装置の動作について説明する。放送信号等から抽出されたE P Gデータは、E P Gデータ入力部101を介してE P Gデータ蓄積部102に蓄積される。利用者は図示しないリモコン等により、利用者が誰であるかを示す利用者識別情報を入力し、さらに検索情報として、番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報(重み付け、優先度を示す情報)を入力する。これらの検索情報は、検索情報入力部103を介して検索情報蓄積部104に、利用者識別情報に対応づけられて蓄積される。

【0011】番組検索のためのキーワードとしては、例えば番組のカテゴリ(「ドラマ」、「映画」、「バラエティ」、「スポーツ番組」、「ニュース」等)、番組に出演する人物名、番組のプロデューサ名等を入力する。キーワードは単独で入力しても良いが、複数のキーワードのANDとして入力するようにしても良い。例えば、俳優「A」が出演する番組であれば番組のカテゴリを問わずこれを検索するのであれば俳優名のキーワードとして「A」を単独で入力すれば良く、また俳優「A」が出演する「映画」を検索するのであれば、俳優名のキーワード「A」と番組カテゴリのキーワード「映画」をANDの項目として入力すれば良い。

【0012】キーワードに対する重み付け(優先度)情報は、入力したキーワードに該当する番組の優先度を示す情報であり、例えば5段階の数値等で優先度の情報を入力する。

【0013】利用者により入力された検索情報が検索情報蓄積部104に蓄積された状態で利用者が自分が入力した検索情報により検索されたE P G情報の表示を要求

するときの動作は以下の通りである。利用者はリモコン等によりE P G情報表示要求を入力するとともに、自分の利用者識別情報を入力する。利用者識別情報はリモコン装置に個々の利用者ごとの専用の識別情報送信ボタンを設け、利用者がこれを押下して利用者識別情報を送信するようにすれば良い。E P G情報表示要求、及び利用者識別情報はE P Gデータ検索部105に入力される。E P Gデータ検索部105はE P G情報表示要求と利用者識別情報を受け取ると、利用者識別情報に基づいて検索情報蓄積部104から当該利用者の検索情報(キーワード、及び重み付け情報)を取得し、E P Gデータ蓄積部102に蓄積されたE P Gデータを取得したキーワードで検索し、検出された番組(番組情報としてキーワードを含む番組)のE P G情報を重み付け情報を用いてソートした検索結果を情報表示部106に出力する。情報表示部106はE P Gデータ検索部105から受け取った検索結果に基づいて、利用者が予め登録したキーワードを番組情報に含む番組を各キーワードの重み付け(優先度)の順に表示した番組表をテレビジョンまたはパソコンのディスプレイ画面上に表示する。本実施の形態によるでは、このように、利用者に応じ、多くのE P G情報の中から番組情報に当該利用者が設定したキーワードを有する番組の情報のみを検索し、さらに利用者が設定した優先度が高い順に表示するので、利用者が番組選択を行なう際の情報の視認性が極めて高い番組表を表示できる。なお、利用者がE P Gデータ検索部105による検索結果ではなく、E P Gデータ蓄積部102に蓄積された全ての番組のデータに基づく番組表を見たい場合は、利用者識別情報を入力することなくE P G情報表示要求を入力することにより、情報表示部106はE P Gデータ蓄積部102から直接全ての番組のE P Gデータを取得して、例えばチャンネル番号を横軸とし時間を縦軸として番組を配置した通常の番組表を表示する。

【0014】利用者は画面上に表示された番組表上で所望する番組を選択し、選択した番組について所望する処理操作(表示、録画予約、E P G情報の記録等)をリモコン等により入力する。利用者による操作入力は利用者操作入力部107を介して操作情報付加部108に送られ、操作情報付加部108は情報表示部106にある該当番組のE P G情報に入力された操作情報を付加する。情報表示部106は利用者により入力された操作の内容を番組表上に表示するとともに操作情報が付加されたE P G情報を情報蓄積部110に送出する。情報蓄積部110は受け取った情報の処理操作の内容を解析し、処理操作がE P G情報の記録であるときは、直ちに操作実行部111に対してE P G情報の記録保存を行なうことを指示する操作指示信号を送り、また、処理操作が番組の表示、あるいは録画予約であるときは、時刻取得部109からの時刻情報と番組の放送開始時刻を比較し、これらの時刻が一致したとき操作実行部111に対して番組

の表示、あるいは録画を行なうことを指示する操作指示信号を送る。

【0015】操作実行部111は情報蓄積部110から受け取った操作指示信号に応じて、テレビジョン112、VTR113、またはPC114等の機器に対し、操作指示信号をこれらの機器が理解できる形の実行命令に変換して操作命令を出す。これにより、利用者が選択した番組について利用者が望む処理が実行される。

【0016】このように、本実施の形態による番組表表示装置では、表示装置の画面上にE P Gデータを用いて作成された番組表を表示する番組表表示装置において、複数の番組のE P Gデータを蓄積するE P Gデータ蓄積手段と、利用者が入力する番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報を、利用者を識別する情報に対応づけて蓄積する検索情報蓄積手段と、番組表の表示を要求する信号、及び利用者を識別する情報を受けて、当該利用者を識別する情報により特定される利用者が入力し上記検索情報蓄積手段に蓄積された番組検索のためのキーワードを用いて上記E P Gデータ蓄積手段に蓄積されたE P Gデータを検索し、この検索により検出された番組を各キーワードに対する評価情報に基づいて配列した番組表を作成し、表示する情報表示手段を備え、利用者に応じ、多くのE P G情報の中から番組情報に当該利用者が設定したキーワードを有する番組の情報のみを検索し、さらに利用者が設定した優先度が高い順に表示する構成としたから、利用者が番組選択を行なう際の情報の視認性が極めて高い番組表を表示できる。

【0017】

【発明の効果】以上のように、本発明（請求項1）によれば、表示装置の画面上にE P Gデータを用いて作成された番組表を表示する番組表表示装置において、複数の

番組のE P Gデータを蓄積するE P Gデータ蓄積手段と、利用者が入力する番組検索のためのキーワード、及び各キーワードに対する評価情報を、利用者を識別する情報に対応づけて蓄積する検索情報蓄積手段と、番組表の表示を要求する信号、及び利用者を識別する情報を受けて、当該利用者を識別する情報により特定される利用者が入力し上記検索情報蓄積手段に蓄積された番組検索のためのキーワードを用いて上記E P Gデータ蓄積手段に蓄積されたE P Gデータを検索し、この検索により検出された番組を各キーワードに対する評価情報に基づいて配列した番組表を作成し、表示する情報表示手段を備えた構成としたから、利用者が番組選択を行なう際の情報の視認性が極めて高い番組表を表示できる番組表表示装置を実現できる効果がある。

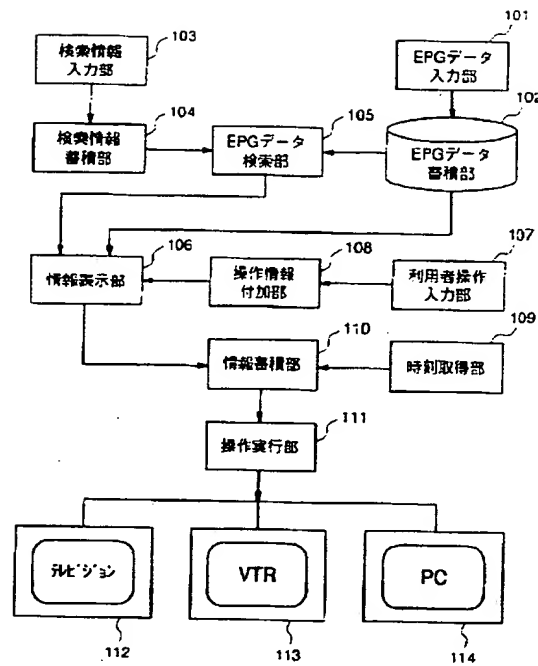
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1による番組表表示装置を備えた情報受信処理装置の構成を示す図である。

【符号の説明】

101	E P Gデータ入力部
102	E P Gデータ蓄積部
103	検索情報入力部
104	検索情報蓄積部
105	E P Gデータ検索部
106	情報表示部
107	利用者操作入力部
108	操作情報付加部
109	時刻取得部
110	情報蓄積部
111	操作実行部
112	テレビジョン
113	V T R
114	P C

【図1】




---

フロントページの続き

(72)発明者 楠原 信哉  
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
 産業株式会社内

(72)発明者 経田 樹朗  
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
 産業株式会社内